



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 200 05 316 U 1**

⑤ Int. Cl. 7:
H 02 K 5/22
H 02 K 11/00
H 05 K 5/00

⑲ Aktenzeichen: 200 05 316.7
⑳ Anmeldetag: 22. 3. 2000
㉔ Eintragungstag: 3. 8. 2000
㉕ Bekanntmachung
im Patentblatt: 7. 9. 2000

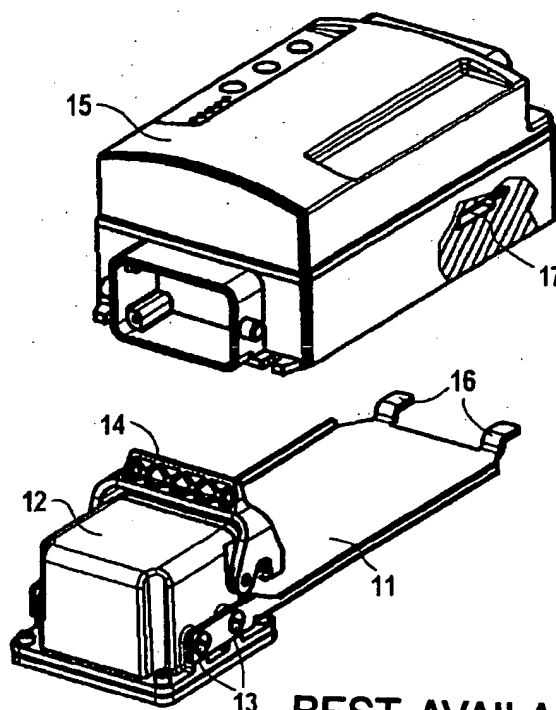
DE 200 05 316 U 1

⑥⑥ Innere Priorität:
199 17 303. 6 16. 04. 1999

⑦⑦ Inhaber:
Siemens AG, 80333 München, DE

⑤④ **Motorintegrierter Abzweig**

⑤⑦ Motorintegrierter Abzweig mit einem Motor (18), der ein Steckergehäuse (12) und einen mit dem Steckergehäuse (12) elektrisch und mechanisch lösbar verbundenen Verbraucherabzweig (15) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbraucherabzweig (15) durch ein in der Gebrauchsstellung des motorintegrierten Abzweigs im wesentlichen sich quer zur Schwerkraft des Verbraucherabzweigs (15) erstreckendes, längliches Verbindungselement (11, 19, 22, 23) zwischen dem Steckergehäuse (12) und dem Verbraucherabzweig (15) gehalten ist.



BEST AVAILABLE COPY

DE 200 05 316 U 1

22.03.00

1

Beschreibung

Motorintegrierter Abzweig

- 5 Die Erfindung betrifft einen motorintegrierten Abzweig mit einem Motor, der ein Steckergehäuse und einen mit dem Steckergehäuse elektrisch und mechanisch lösbar verbundenen Verbraucherabzweig aufweist.
- 10 Ein gattungsgemäßer motorintegrierter Abzweig bekannter Art ist in FIG 4 in seiner Gebrauchslage dargestellt. Ein Motor 1 ist hier an seiner Oberseite mit einem Steckergehäuse 2 versehen, der über eine elektrische Steckverbindung und einen
- 15 Bügel 3 mit einem Verbraucherabzweig 4 elektrisch sowie mechanisch verbindbar ist, so daß diese eine Einheit bilden. Aufgrund der vom Motor ausgehenden Erschütterungen und Schwingungen und der ungünstigen Hebel- bzw. Gewichtsverhältnisse ist diese Verbindung im Hinblick auf die zu erfüllenden Anforderungen bezüglich Schutzart ungenügend.
- 20 Daher liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen motorintegrierten Abzweig der obengenannten Art dahingehend zu verbessern, daß die elektrische und mechanische Verbindung zwischen dem Steckergehäuse und dem Verbraucherabzweig möglichst wenig beeinträchtigt wird.
- 25 Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß der Verbraucherabzweig durch ein in der Gebrauchsstellung im wesentlichen sich quer zur Schwerkraft des Verbraucherabzweigs erstreckendes, längliches Verbindungselement zwischen dem Steckergehäuse und dem Verbraucherabzweig gehalten ist.
- 30 Vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sind den Unteransprüchen 2 bis 8 zu entnehmen.
- 35 Ausführungsbeispiele der Erfindung werden im folgenden anhand einer Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

DE 200 05 316 U1

22.03.00

2

FIG 1 ein Steckergehäuse mit einer daran befestigten Halteplatte zur Verbindung mit einem Verbraucherabzweig,

FIG 2 einen motorintegrierten Verbraucherabzweig mit Halteschienen als Verbindungselement zwischen einem Steckergehäuse und einem Verbraucherabzweig,

FIG 3 einen Verbraucherabzweig mit einem Halteschienen aufweisenden Verbindungselement.

In FIG 1 ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, bei dem eine Halteplatte 11 als Verbindungselement an einem Steckergehäuse 12 eines hier nicht dargestellten Motors über Schrauben 13 befestigt ist. Das Steckergehäuse ist in üblicher Weise zusätzlich mit einem Bügel 14 zur bislang praktizierten Befestigung eines Verbraucherabzweigs 15 versehen. Die Halteplatte 11 weist an ihrem dem Steckergehäuse 12 abgewandten Ende gebogene Zungen 16 auf, die zum formschlüssigen Eingriff in Ausnehmungen 17 an der Unterseite des Verbraucherabzweigs 15 dienen. Somit wird der Verbraucherabzweig 15 im montierten Zustand über die Halteplatte 11 gehalten.

In FIG 2 ist eine Explosionsdarstellung eines motorintegrierten Abzweigs dargestellt, der im wesentlichen aus einem Motor 18, einem Steckergehäuse 12 und einem Verbraucherabzweig 15 zusammengesetzt ist. Zusätzlich zur Verbindung über einen Bügel 14 sind Halteschienen 19 vorgesehen, die seitlich auf einen Flansch 20 des Steckergehäuses 12 aufsteckbar sind und deren freies Ende zum formschlüssigen Eingriff in eine angepaßte Kontur 21 des Verbraucherabzweigs 15 dienen, um diesen zu halten.

FIG 3 zeigt eine weitere Ausführungsform, bei der das Verbindungselement auf einen Flansch 20 des Steckergehäuses 12 aufsteckbare Halteschienen 22 aufweist und außerdem mit gebogenen Zungen 23 ausgeführt ist, die im montierten Zustand des motorintegrierten Abzweigs formschlüssig in eine entsprechend ausgeführte Ausnehmung 24 an der Unterseite des Verbraucherabzweigs 15 eingreifen.

DE 200 05 316 U1

22.03.00

3

Den vorangehend beschriebenen Ausführungsbeispielen ist gemein, daß der Verbraucherabzweig 15 durch ein in der Gebrauchsstellung im wesentlichen sich quer zur Schwerkraft F des Verbraucherabzweigs 15 erstreckendes, längliches Verbindungselement 11,19,22,23 zwischen dem Steckergehäuse 12 und dem Verbraucherabzweig 15 gehalten ist. Die unterstützende Wirkung des Verbindungselements 11,19,22,23 ist besonders groß, wenn dieses den Verbraucherabzweig 15 an einer Stelle hält, die vom Steckergehäuse 12 aus gesehen jenseits des Schwerpunktes des Verbraucherabzweigs 15 liegt.

DE 200 05 316 U1

2005 316 01

Schutzansprüche

1. Motorintegrierter Abzweig mit einem Motor (18), der ein Steckergehäuse (12) und einen mit dem Steckergehäuse (12) elektrisch und mechanisch lösbar verbundenen Verbraucherabzweig (15) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Verbraucherabzweig (15) durch ein in der Gebrauchsstellung des motorintegrierten Abzweigs im wesentlichen sich quer zur Schwerkraft des Verbraucherabzweigs (15) erstreckendes, längliches Verbindungselement (11,19,22,23) zwischen dem Steckergehäuse (12) und dem Verbraucherabzweig (15) gehalten ist.
2. Motorintegrierter Abzweig nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement (11,19,22,23) den Verbraucherabzweig (15) unterstützend an einer Stelle hält, die vom Steckergehäuse (12) aus gesehen jenseits des Schwerpunktes des Verbraucherabzweigs (15) liegt.
3. Motorintegrierter Abzweig nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement als Halteplatte (11) ausgeführt ist, die am Steckergehäuse (12) befestigt ist.
4. Motorintegrierter Abzweig nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement (11,19,22) über eine formschlüssige Steckverbindung (16,17,19,21,23,24) mit dem Verbraucherabzweig (15) verbunden ist.
5. Motorintegrierter Abzweig nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckergehäuse (12) einen Flansch (20) aufweist, auf den als Verbindungselemente ausgeführte Halteschienen (19) gesteckt sind.

DE 2005 316 01

22.03.00

5

6. Motorintegrierter Abzweig nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteschienen (19) in eine Kontur (21) des Verbraucherabzweigs (15) formschlüssig eingreifen.

5

7. Motorintegrierter Verbraucherabzweig nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement Halteschienen (22) aufweist, die auf einen Flansch (20) des Steckergehäuses (12) aufgesteckt sind.

10

8. Motorintegrierter Verbraucherabzweig nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungselement ohne vorherige Demontage des Steckergehäuses (12) vom Motor (18) an das Steckergehäuse

15 (12) montierbar ist.

DE 200 05 316 U1

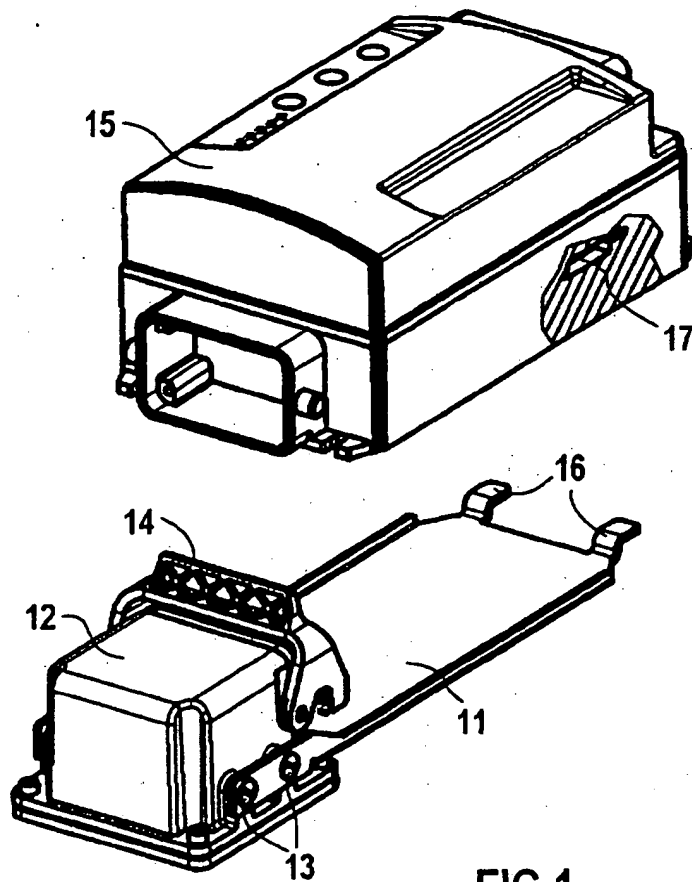


FIG 1

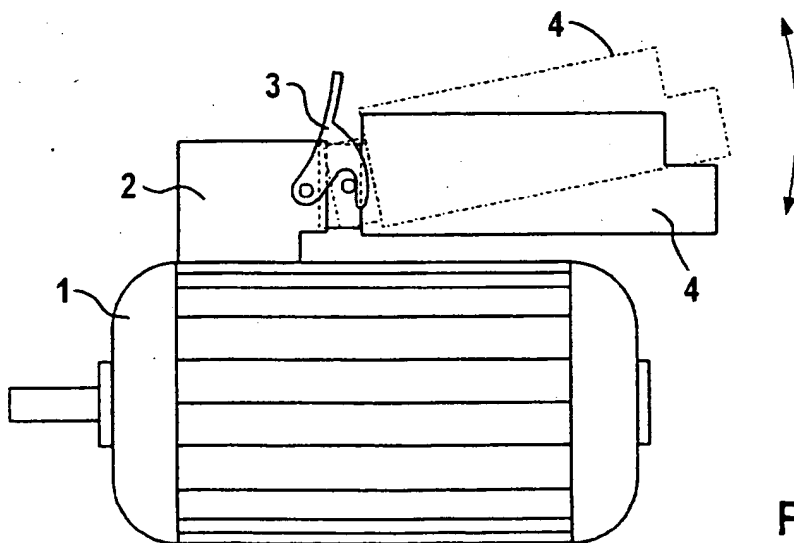
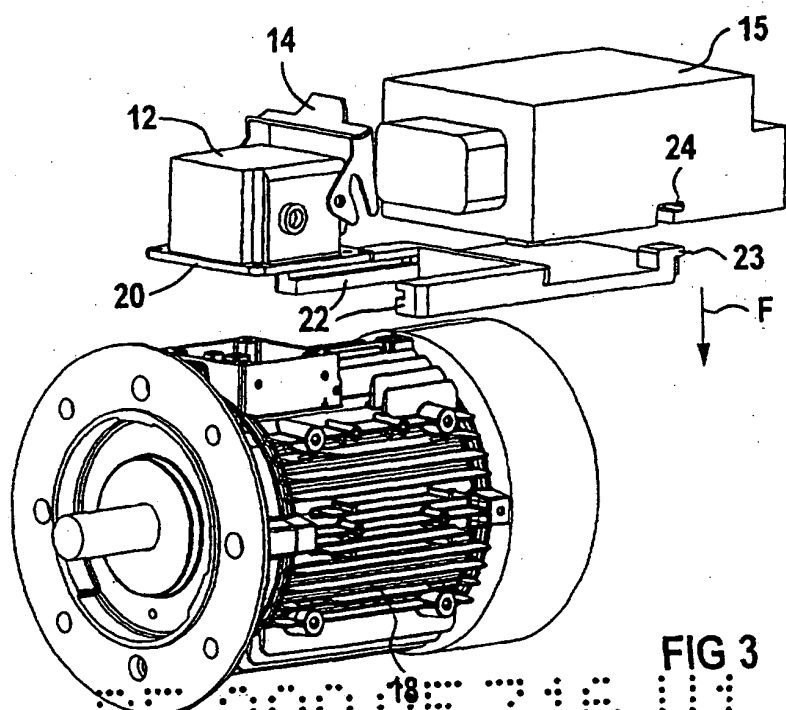
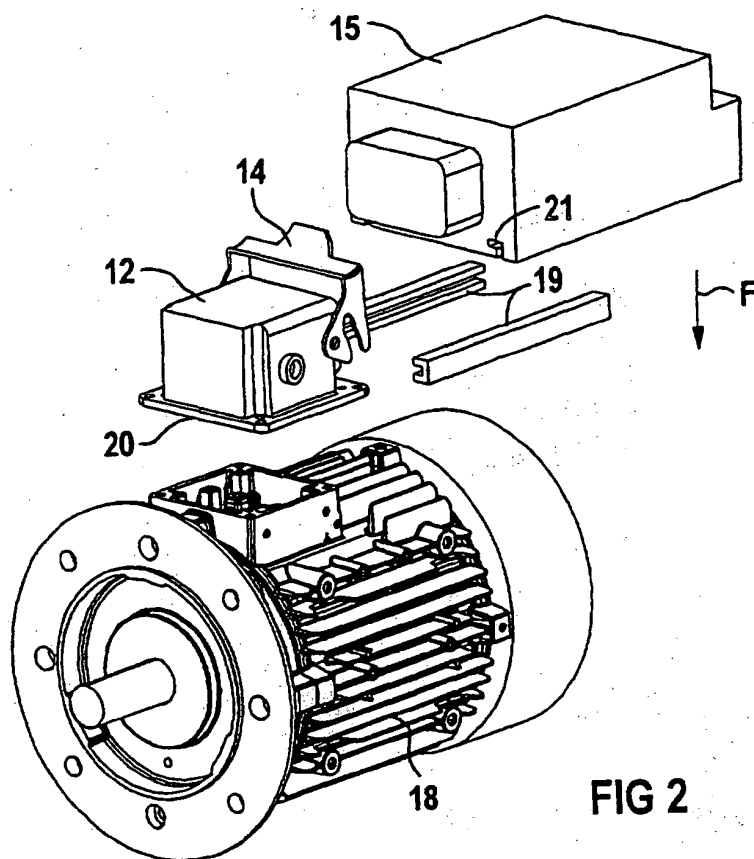


FIG 4

22.03.00

2/2



DE 200 05 316 01

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)